



# . ZEEWETENSCHAPPELIJK INSTITUUT

I.O.N.

Eigendom van het  
Westvlaams Economisch Stadsbureau  
Brugge Reeks 7 Boek 1

VOORTGEZETTE STUDIE  
OVER DE VISSERIJ EN DE BIOLOGIE  
VAN DE JAARLIJKSE IJLE HARINGCONCENTRATIES  
OP DE BELGISCHE EN FRANSE KUST.

==  
CONCENTRATIE 1949-50

=  
Etude continue  
sur la Pêcherie et la Biologie des  
Concentrations annuelles de Harengs guais  
sur les Côtes belges et françaises

=  
Concentration 1949-50

==  
" 1950 ."

*Act de verbodige hude*  
*Op. Vis.*

Z E E W E T E N S C H A P P E L I J K    I N S T I T U U T

----- Institut d'Etudes Maritimes. -----

---- O O S T E N D E ----

I. O. N.

+++  
+

V O O R T G E Z E T T E    S T U D I E  
OVER DE VISSERIJ EN DE BIOLOGIE  
VAN DE JAARLIJKSE IJLE HARINGCONCENTRATIES  
OP DE BELGISCHE EN FRANSE KUST.

+

C O N C E N T R A T I E    1 9 4 9 - 5 0

d o o r

C H.    G I L I S

T e c h n i s c h    A d j u n c t

+

E t u d e    c o n t i n u e  
sur la Pêche et la Biologie des  
Concentrations annuelles de Harengs guais  
sur les Côtes belges et françaises.

+

C o n c e n t r a t i o n    1 9 4 9 - 5 0

=====  
=====  
=



Z E E W E T E N S C H A P P E L I J K I N S T I T U U T .

----- Institut d'Etudes Maritimes.-----

----- O O S T E N D E -----

--- I. O. N.---

=====

V O O R T G E Z E T T E S T U D I E  
OVER DE VISSERIJ EN DE BIOLOGIE  
VAN DE JAARLIJKSE IJLE HARINGCONCENTRATIES  
OP DE BELGISCHE EN FRANSE KUST.

=====

C O N C E N T R A T I E 1949 - 50.  
d o o r

C H. G I L I S

T e c h n i s c h A d j u n c t

E t u d e c o n t i n u e  
sur la Pêche et la Biologie des  
Concentrations annuelles de Harengs guais  
sur les Côtes belges et françaises.

=====

C o n c e n t r a t i o n 1949 - 50 .

=====

blz.-(page)

A.- VISSERIJ - (Pêche)	2
B.- BIOLOGISCHE OBSERVATIES - (Observations biologiques)	6
C.- SAMENVATTING EN BESCHOUWINGEN	12
Résumé et Considérations	14
D.- VOORUITZICHTEN VOOR DE IJLE HARINGCAMPAGNE 1950-51	16
Prévisions pour la Campagne 1950-51	16

=====

=====

=====

=====

=====

## A.- V I S S E R I J .

### I.- TIJDSTIP, VANGPLAATS EN VISMETHODEN.

Het is op 6 December 1949 dat de eerste Ijle Haringvangsten werden aangevoerd; de laatste op 9 Februari 1950, zodat de campagne slechts twee maanden duurde.

De vangsten waren hoofdzakelijk herkomstig uit een kuststrook strekkende van Duinkerken tot de Scheldemonding, en tot op + 10 zeemijlen afstand van de kust. De kleinste vaartuigen waren vooral bedrijvig binnen de territoriale wateren of er lichtjes buiten, terwijl de grootste eenheden zich meestal buiten de limite ophielden.

De visserij werd uitsluitend door middel van de treil beoefend. Deze werd nochtans op twee verschillende manieren gebruikt :  
1) door vaartuigen die afzonderlijk visten en 2) door vaartuigen die in span visten, zoals dit ook gebeurt bij de "parejavisserij".

### II.- BEDRIJVGHEID VAN DE HARINGVLOOT.

Vergeleken met de voorgaande seizoenen wordt een aanzienlijke vermindering van de activiteit der haringtreilers vastgesteld. Het aantal deelnemende vaartuigen dat in 1948-49 op 258 werd geschat, is op 176 teruggebracht.

Onder de 176 vaartuigen, die in 1949-50 de ijle haringvisserij bedreven, telt men er :

- 109 van scheepsklasse I, garnaalboten van 7 tot 79 H.P.
- 40 van klasse II, kusttreilers van 80 tot 119 H.P.
- 26 van klasse III, kleine middenslagtreilers van 120 tot 239 H.P.
- 1 van klasse IV, grote middenslagtreilers van 250 H.P.

Tabel 1.- AANTAL VAARTUIGEN.  
(Nombre de bateaux)

MAAND (Mois)	SCHEEPSKLASSEN - (Classes de navires)				TOTAAL (Total)
	I - 80 HP.	II 80-119 HP	III 120-239 HP	IV 240-349 HP	
December	83	36	10	-	129
Januari	82	36	25	1	144
Februari	57	24	14	-	95
Totaal	109	40	26	1	176



De geringe activiteit van de haringtreilers ging onvermijdelijk gepaard met een sterke vermindering van het aantal reizen of vangsten, dat van 3.776 (I948-49) op I.729 is teruggebracht.

Tabel II.- AANTAL REIZEN OF VANGSTEN.  
(Nombre de voyages ou pêches)

MAAND (Mois)	SCHEEPSKLASSEN - (Classes de navires)				TOTAAL (Total)
	I	II	III	IV	
December	283	I53	38	-	474
Januari	53I	273	I76	1	98I
Februari	I8I	60	33	-	274
Totaal	995	486	247	1	I.729

### III.- AANVOER EN OPBRENGST.

#### 1.- AANVOER.

De haringvangst, die sedert de campagne I945-46 van seizoen tot seizoen sterk achteruitloopt, kwam tijdens het laatste seizoen op zo een laag peil te staan dat men ze zonder te overdrijven als mislukt mag beschouwen.

In het geheel bedroeg de seizoenvangst 2.426.337 kg, dat is nauwelijks 25,48 % van de haringaanvoer van het voorgaande seizoen, toen ze 9.522.II0 kg bereikte.

Deze geweldige inzinking is eerstens een gevolg van de geringe activiteit door de haringvloot aan de dag gelegd, vooral van de treilers van klasse III, wier deelname aan de campagne ten zeerste belemmerd werd door het feit dat de vaartuigen van meer dan I20 HP slechts op het einde van het seizoen in de territoriale wateren toegelaten werden; vervolgens van de geringe densiteit en het vroegtijdig uiteengaan van de haringscholen.

Bovenaangehaalde belemmering is eveneens oorzaak dat de treilers van klasse III slechts met 33,5 % bij de seizoenvangst tussenkomen. In I948-49 en I947-48 bereikte hun aandeel in de seizoenvangst respectievelijk 59 en 60 % van de totale aanvoer.

Tabel III.- AANGEVOERD GEWICHT IN KG.  
(Poids débarqué en kg)

MAAND (Mois)	SCHEEPSKLASSEN - (Classes de navires)				TOTAAL (Total)	%
	I	II	III	IV		
December	223.897	I29.024	77.607	-	430.528	I7.74
Januari	636.543	46I.277	697.247	2.I00	I797.I67	74.07
Februari	II5.7I6	45.936	36.990	-	I98.642	8.I9
Totaal	976.I56	636.237	8II.844	2.I00	2426.337	I00.--
%	40,23	26,22	33,46	0,09	100,--	

De duur van een reis of visdag overtreft zelden de 24 uur. De gemiddelde vangst per reis of visdag voor één ontwikkelde H.P., die 26,38 kg bereikte in 1948-49, liep tijdens het laatste seizoen terug tot 16,7 kg. Dit betekent een sterke achteruitgang van de dichtheid der haringscholen. De sterkste densiteit deed zich in Januari voor met 20,4 kg tegen 11,9 kg in December en 9,4 kg in Februari.

Tabel IV.- GEMIDDELDE VANGST PER VISDAG VOOR EEN ONTWIKKELDE H.P.  
(Prise moyenne par journée de pêche pour 1 H.P. développé)

MAAND (Mois)	SCHEEPSKLASSEN - (Classes de navires)				TOTAAL (Total)
	I	II	III	IV	
December	13,7	9,3	13,0	-	11,9
Januari	19,6	18,7	22,7	8,4	20,4
Februari	11,6	8,8	6,3	-	9,4
Totaal	16,6	14,5	19,1	8,4	16,7

Zoals reeds hoger vermeld, werd de haringtreil op twee verschillende manieren in werking gebracht : 1.) door één enkel vaartuig, waarbij de horizontale opening van de treil, net als bij de visserij op demersale vis, door middel van visborden verzekerd wordt en 2.) door gekoppelde vaartuigen die in span vissen, zoals zulks bij de "Parejavisserij" geschiedt.

In 1948-49 werd deze laatste methode slechts door een onbeduidend aantal vaartuigen toegepast. Doch tijdens het laatste ijle haringseizoen werd ze hoe langer hoe meer in voege gebracht, met het gevolg dat de aanvoer voor een groot deel, nl. 965.426 kg, hetzij 40% van de totale haringvangst door de op deze manier vissende vaartuigen werd verzekerd.

Gesteund op de gemiddelde vangst per visdag voor één ontwikkelde H.P., die bij de visserij in span 16,4 kg bereikte, tegen 14,9 kg bij deze door middel van de bordentreil, zou eerstbedoelde methode ongetwijfeld voordeliger zijn geweest en er mag dan ook worden verwacht dat deze aanmoedigende uitslag in de toekomst een grotere uitbreiding van dit systeem voor gevolg zal hebben.

## 2.- OPBRENGST.

De geweldige achteruitgang van de seizoenopbrengst hetzij Fr 7.071.145 tegen Fr 17.155.844 in 1948-49 is onvermijdelijk een gevolg van de vermindering van de seizoenaanvoer. Ze wordt nochtans in zekere mate verzacht door het feit dat de gemiddelde haringprijs merkkelijk hoger is dan deze in het voorafgaand seizoen geboekt, nl. Fr 2,92 tegen Fr 1,80.



Tabel V.- OPBRENGST IN FR.  
(Produit en Fr)

MAAND (Mois)	SCHEEPSKLASSEN - (Classes de navires)				TOTAAL (Total)	PRIJS P/kg (Prix kg)
	I	II	III	IV		
December	694.978	364.146	205.145	-	1.264.269	2,94
Januari	1.816.229	1.314.153	2.039.376	6.090	5.175.848	2,88
Februari	372.699	152.050	110.279	-	635.028	3,20
Totaal	2.883.906	1.830.349	2.354.800	6.090	7.075.145	2,92
%	40,76	25,87	33,28	0,09	100,--	

Tabel VI.- RECAPITULATIE VAN DE UITSLAGEN VERKREGEN TIJDENS DE SEIZOENEN 1941-42 TOT 1949-50.  
(Récapitulation des résultats obtenus au cours des saisons 1941-42 à 1949-50.)

SEIZOEN (Saison)	GEWICHT kg (Poids)	OPBRENGST Fr (PRODUIT)	VANGST P/VISDAG 1 ONTWIKK.HP. (Prise p/jour de mer 1 HP. développé)	GEM. PRIJS (Prix moyen) P/kg
1941 - 42	10.030.791	80.054.328	119	8,--
1942 - 43	51.894.746	352.533.995	164	6,79
1943 - 44	58.119.500	304.954.647	130	5,25
1944 - 45	31.445.760	167.044.272	160	5,25
1945 - 46	26.358.947	69.892.614	68	2,65
1946 - 47	22.171.676	40.818.407	50	1,84
1947 - 48	6.758.180	13.922.234	32	2,06
1948 - 49	9.522.110	17.155.844	26	1,80
1949 - 50	2.426.337	7.075.145	17	2,92

## B.- BIOLOGISCHE OBSERVATIES.

Het studiemateriaal omvat 13 reeksen monsters van 70 tot 100 haringen ieder : 400 in December 1949, 400 in Januari en 230 in Februari 1950, d.i. in totaal 1.030 haringen.

Op de statistische tabellen zijn de uitslagen verdeeld in maandelijks periodes. Het doel van deze indeling is na te gaan op welke tijdstippen zich gebeurlijke veranderingen in de samenstelling van de haringscholen zouden kunnen voordoen.

### 1. - LENGTE. ( Longueur )

Tabel I.- PERCENTSGEWIJZE INDELING VAN DE CENTIMETERKLASSEN.  
(Répartition % des classes de centimètres.)

CM.-KLASSEN (Class.de cm)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
December	0,75	6,75	12,25	8,25	7,50	14,50	17,75	20,50	9,75	2,75
Januari	1,-	4,-	8,75	7,-	12,50	14,25	15,75	25,50	9,75	1,50
Februari	0,43	7,83	13,48	6,96	8,70	10,-	14,34	25,22	11,30	1,70
Totaal	0,78	5,92	11,16	7,48	9,71	13,40	15,92	23,49	10,10	2,00

Modus : MODUS : 27 cm.  
(Mode)

GEMIDDELDE LENGTE. (Longueur moyenne)

LENGTE HERLEID TOT DE LAGERE MM.

(Longueur ramenée au mm. inférieur)

(	December	:	25,49 cm.
)	Januari	:	25,69 cm.
(	Februari	:	25,50 cm.
)	Totaal	:	25,57 cm.

### 2. - GEWICHT. ( Poids )

GEMIDDELD GEWICHT. ( Poids moyen )

(	December	:	101 gr.
)	Januari	:	99 gr.
(	Februari	:	98 gr.
)	Totaal	:	100 gr.



### 3.- GESLACHT. ( Sexe )

#### PERCENTSGEWIJZE INDELING. (Répartition %)

	Mannelijk (Mâles)	Vrouwelijk (Femelles)
( December : 48,-	52,-	
( Januari : 47,75	52,25	
( Februari : 50,-	50,-	
( Totaal : 48,35	51,65	

### 4.- RIJPHEIDSSTADIA. ( Stades de Maturité )

Tabel II.- PERCENTSGEWIJZE INDELING VAN DE WAARGENOMEN STADIA.  
(Répartition % des stades de maturité observés.)

STADIA (Stades)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII-II
December	-	-	-	-	-	0,25	1,50	98,25
Januari	0,25	1,-	-	-	0,25	-	0,50	98,-
Februari	-	1,74	-	-	-	-	-	98,26
Totaal	0,10	0,78	-	-	0,10	0,10	0,78	98,15

### 5.- VET OP DE INGEWANDEN. ( Graisse mésentérique )

Tabel III.- PERCENTSGEWIJZE INDELING VAN IEDERE HOEVEELHEID VET.  
( Répartition % de chaque quantité de graisse )

HOEVEELHEID VET (Quantité de graisse)	0 ZONDER (sans)	1 WEINIG (peu)	+VEEL (beaucoup)	M OVERVLOEDIG (abondante)
December	37,--	62,75	0,25	-
Januari	29,75	68,75	0,75	0,75
Februari	36,10	62,17	1,30	0,43
Totaal	33,98	64,95	0,68	0,39

6.- LEEFTIJD. (Age)

Tabel IV.- PERCENTSGEWIJZE INDELING VAN DE JAARKLASSEN.  
(Répartition % des classes annuelles.)

WINTERRINGEN (Anneaux d'hiver)	2	3	4	5	6	7	8	9	+
OUDERDOM (Age)	3	4	5	6	7	8	9	10	+
JAARKLASSEN (Classes d'âges)	1946	1945	1944	1943	1942	1941	1940	1939	voór 1939
December	17,78	20,55	8,70	6,32	8,70	7,91	6,32	7,91	15,81
Januari	12,50	21,25	6,25	4,37	16,25	13,75	6,88	5,--	13,75
Februari	23,88	16,91	6,97	2,49	13,93	5,97	8,46	7,46	13,93
Totaal	18,40	19,54	7,49	4,56	12,38	8,80	7,17	7,--	14,66

7.- LENGTE EN LEEFTIJD. (Taille et Age)

Tabel V.- GEMIDDELDE LENGTE IN CM. WAARGENOMEN VOOR IEDER JAARKLAS.  
(Longueur moyenne en cm. observée pour chaque classe d'âge).

JAARKLASSEN (Cl. d'âges)	1946 (3 j.)	1945 (4 j.)	1944 (5 j.)	1943 (6 j.)	1942 (7 j.)	1941 (8 j.)	1940 (9 j.)	1939 (10 j.)
December	22,31	24,57	25,26	26,64	26,76	27,01	27,69	27,80
Januari	22,54	24,89	25,64	26,81	26,93	27,46	27,94	27,98
Februari	20,20	24,36	25,58	26,26	26,82	27,08	27,57	27,48
Totaal	22,31	24,60	25,44	26,62	26,84	27,20	27,71	27,72
JAARLIJKSE GROEI (Croissance annuelle)		2,29	0,84	1,18	0,22	0,34	0,51	0,01

Tabel VI.- GEMIDDELDE WAARDE VAN  $L_1$  IN MM.  
(Valeur moyenne de  $L_1$  en mm.)

	3	4	5	6	7	8	9	10
JAARKLASSEN (Cl. d'âges)	1946	1945	1944	1943	1942	1941	1940	1939
December	109	106	100	107	102	110	112	111
Januari	108	107	110	111	109	113	114	110
Februari	112	109	105	100	104	116	105	109
Totaal	110	107	104	106	105	112	110	110

Alle jaarklassen dooréén genomen, bereikt de gemiddelde lengte van  $L_1$  108 mm.



## 8.- WERVELS. (Vertèbres)

### 1.- TOTAAL AANTAL WERVELS. (Nombre total de vertèbres)

Tabel VII.- PERCENTSGEWIJZE INDELING VAN HET TOTAAL AANTAL WERVELS.  
(Répartition % du nombre total de vertèbres.)

WERVELGETAL (N.de vertèbres)	54	55	56	57	58	59	GEMIDDELDE (Moyenne)
December	-	3,60	42,42	<u>48,33</u>	5,65	-	56,56
Januari	0,26	1,82	38,02	<u>53,13</u>	6,77	-	<u>56,64</u>
Februari	-	1,37	39,73	<u>53,88</u>	4,11	0,91	<u>56,63</u>
Totaal	0,10	2,42	40,12	<u>51,41</u>	5,75	0,20	56,61

Onder de 1.030 waargenomen ruggengraten waren er 35, hetzij 3,4% met gesoldeerde wervels; zij komen niet in aanmerking bij de berekeningen.

### 2.- HALSWERVELS. (Vertèbres cervicales)

Tabel VIII.- PERCENTSGEWIJZE INDELING VAN HET AANTAL HALSWERVELS.  
(Répartition % du nombre de vertèbres cervicales).

AANT. HALSW. (N.de Vert.cerv)	22	23	24	25	26	27	28	GEMIDD. (Moyenne)
December	1,80	17,48	<u>49,87</u>	22,62	7,20	0,77	0,26	24,19
Januari	1,84	25,46	<u>49,34</u>	17,59	4,46	1,31	-	24,01
Februari	0,93	19,63	<u>45,79</u>	22,43	9,35	1,87	-	<u>24,25</u>
Totaal	1,62	21,04	<u>48,78</u>	20,63	6,61	1,22	0,10	24,14

Tabel IX.- GEMIDDELD AANTAL HALSWERVELS VOOR IEDER WERVELGETAL.  
(Nombre moyen de vertèbres cervicales pour chaque nombre de vertèbres.)

AANTAL WERVELS (Nombre de vertèbres)	54	55	56	57	58	59
AANTAL RUGGEGRATEN (Nombre de colonnes vertèbr.)	1	24	398	510	57	2
GEMID. AANTAL HALSWERVELS (Moyenne de vert. cervicales)	23,-	23,86	23,94	24,23	24,70	26,-

9.- KIELSCHUBBEN. ( $K_2$ ) (Ecailles en carène -  $K_2$ )

Tabel X.- PERCENTSGEWIJZE INDELING VAN HET AANTAL KIELSCHUBBEN.  
(Répartition % du nombre d'écailles en carène.)

AANTAL $K_2$ (Nombre de $K_2$ )	12	13	14	15	16	17	18	19	GEMIDD. (Moyenne)
December	0,25	2,81	30,10	50,76	14,29	1,79	-	-	14,81
Januari	-	3,51	28,07	49,87	16,54	2,01	-	-	14,85
Februari	-	3,51	30,70	45,61	16,23	3,51	-	0,44	14,87
Totaal	0,10	3,24	29,44	49,26	15,60	2,26	-	0,10	14,84

10.- INHOUD VAN DE MAGEN. (Contenu stomacal)

Van de 1.030 onderzochte magen werden er slechts 3, hetzij 0,29 % met inhoud bevonden, die hoofdzakelijk bestond uit resten van roeispietkreeftjes (copepoden).



Tabel XI.- RECAPITULATIE VAN DE NUMERIEKE EN BIOLOGISCHE WAARDEN.  
(Récapitulation des valeurs numériques et biologiques.)

LENGTE (Longueur)	Gemiddelde in cm. (Moyenne) Modus van de CM.-Klassen (Mode)	25,75 27
GEWICHT (Poids)	Gemiddelde in gr. (Moyen)	100
GESLACHT (Sexe)	Percentsgewijze indeling (Mann. Vrouw) (Répartition %)	48,- 52,-
RIJPHEIDSSTADIA (Stades de Maturité)	Modus (Mode)	VIII-II
VET (Graisse mésentérique)	Modus (Mode)	1
JAARKLASSEN (Classes d'âges)	Percentsgewijze indeling : (Répartition %) ( 1946 1945 1944 1943 1942 1941 1940 1939 vroegere-(antérieures)	18,40 19,54 7,49 4,56 12,38 8,80 7,17 7,- 14,66
GEMIDDELDE WAARDE VAN $L_1$ IN MM. (Valeur moyenne de $L_1$ en mm.)		108
LENGTE EN OUDERDOM (Taille et Age)	Gemiddelde lengte van de Haringen geboren in : (Longueur moyenne des Harengs nés en :) ( 1946 1945 1944 1943 1942 1941 1940 1939)	22,31 24,60 25,44 26,62 26,84 27,20 27,70 27,72
WERVELS (Vertèbres)	Gemiddeld aantal (Moyenne) Modus (Mode)	56,61 57
HAISWERVELS (Vertèbres cervicales)	Gemiddeld aantal (Moyenne) Modus (Mode)	24,14 24
KIELSCHUBBEN (Ecailles en carène) (K <sub>2</sub> )	Gemiddeld aantal (Moyenne) Modus (Mode)	14,84 15
INHOUD VAN DE MAGEN (Contenu stomacal)	Percent magen met inhoud (% d'estomacs avec contenu)	0,29

## C . - S A M E N V A T T I N G . & B E S C H O U W I N G E N .

### V I S S E R I J .

De ijle haringcampagne 1949-50 was verreweg de slechtste, die onze vissers sedert de oorlog beleefden (zie tabel VI). De seizoenvangst die maar 2.426.337 Kg bereikte, was nauwelijks voldoende om de binnenlandse behoeften te dekken, zodat er van uitvoer geen sprake kon zijn, niettegenstaande de mogelijkheid grote hoeveelheden te exporteren.

De sterke achteruitgang van de haringvangst is hoofdzakelijk te wijten aan de geringe densiteit van de haringscholen op onze kust, die een vertraging van de activiteit der vloot met zich sleepte. Des te meer daar de haringvisserij binnen de territoriale wateren, voor het grootste gedeelte van de campagne beperkt bleef tot de treilers waarvan de drijfkracht de 120 H.P. niet overschreed. Het was enkel in de tweede helft van Januari, omwille van onvoldoende aanvoer, dat treilers tot 200 H.P. er in toegelaten werden.

De geringe aanvoer had onvermijdelijk een verhoging van de haringprijs voor gevolg, nl. f 2,92 tegen f 1,80 in 1948-49. Hierdoor werd de achteruitgang van de seizoenopbrengst enigszins verzacht.

Dat de visserij in span voordeliger vangsten opleverde dan deze door gewone aanwending van de bordentreil valt niet te betwijfelen, en er mag dan ook worden verwacht dat in de toekomst, de uitbating van de ijle haringscholen meer en meer door gekoppelde schepen zal worden bedreven.

Wat de geringe opkomst van de haringscholen betreft, deze denken wij te mogen toeschrijven aan ongunstige hydrologische voorwaarden, die zich tijdens het ijle haringseizoen in onze kustwateren voordeden. De uitslagen van enkele waarnemingen, gedurende de winter op onze kust gedaan, tonen een uitermate hoge temperatuur aan, die hoogstwaarschijnlijk een gevolg is van de Atlantische stromingen die langs het Nauw van Kales in de Noordzee binnendrongen.

### B I O L O G I E .

De gemiddelde lengte van de haringen verminderde tot 25,6 cm., tegen 26,4 cm in 1948-49. De merkelijke daling van dit gemiddelde is toe te schrijven aan de rijke opkomst van de twee jongste generaties nl. drie- en vierjarige haringen.

De afname van de gemiddelde lengte van het individu ging onvermijdelijk gepaard met een vermindering van het gemiddeld gewicht, dat 100 gr bereikte tegen 113 gr tijdens het vorige seizoen.



De percentsgewijze frekwentie van de waargenomen jaarklassen toont een verjonging aan van de ijle haringconcentratie. Het percent van de drie- tot zesjarige haringen dat in de Winter 1948-49 op 46,40 % werd geschat, is tot 50,49 gestegen. Kwantitatief gezien, mag deze verhoging als een gunstig voorteken beschouwd worden voor de uitslag van de eerstkomende ijle haringcampagnes.

Als rijke jaarklassen stippen wij aan :

1945, vierjarige haringen, met 19,5 % ;  
1946, driejarige haringen, met 18,4 % , en  
1942, zevenjarige haringen, met 12,4 % , hetzij te zamen 50,3 %.

De haringen van elf- en méérjarigen ouderdom waren eveneens sterk vertegenwoordigd met 14,7 %.

Als middelmatige klassen :

1941, achtjarige haringen, met 8,8 % ;  
1940, negenjarige haringen, met 7,2 % , en  
1939, tienjarige haringen, met 7 %.

Als slecht vertegenwoordigde jaarklassen :

1944, vijfjarige haringen, met 7,5 % , die nochtans verleden seizoen tamelijk sterk vertegenwoordigd waren, en  
1943, zesjarige haringen, met nauwelijks 4,6 %.

De gemiddelde waarde van  $L_1$ , nl. 108 mm. is nauwelijks 1 mm. hoger dan deze voor de ijle haringconcentratie 1948-49 vastgesteld.

Zoals in 1948-49, was het wervelgemiddelde vanaf December tamelijk hoog : 56,56, -terwijl dit gemiddelde voor het gehele seizoen berekend, iets hoger is dan dat van de concentratie 1948-49, nl. 56,61 tegen 56,57.

Hieruit denkt men te mogen afleiden dat de Kanaalharing zich vroegtijdig in dichte scholen bij de Noordzeeharing op onze kust kwam voegen, en hij er dan ook betrekkelijk sterker dan naar gewoonte was opgekomen.

De lichte verhoging van de gemiddelde lengte van  $L_1$ , hoe gering zij ook is, zou deze zienswijze bevestigen.

Het grootst gemiddeld aantal halswervels wordt waargenomen bij de ruggegraten, die uit het grootst aantal wervels samengesteld zijn. Deze uitslag toont nogmaals aan dat de verhouding tussen beide waarden geenszins toevallig, maar eerder standvastig is.

## C.- RESUME ET CONSIDERATIONS.

### P E C H E R I E.

856 tonnes  
La campagne de harengs guais 1949-50 fut une des plus mauvaises que nos pêcheurs connurent depuis la guerre (voir tableau VI). La pêche saisonnière, soit 2.426.337 kg fut à peine suffisante pour couvrir les besoins intérieurs de la Belgique. Dès lors toute exportation de harengs fut exclue, malgré la possibilité d'en exporter de grandes quantités.

La forte régression de la pêche de harengs est due principalement à la faible densité des bancs de harengs sur notre côte, ce qui entraîna un ralentissement de l'activité de la flotte. De plus la pêche de harengs dans les eaux territoriales fut, pour la plus grande partie de la saison, réservée uniquement aux bateaux dont la force motrice ne dépassait pas 120 H.P. Ce fut seulement dans la seconde quinzaine de janvier, lorsque les apports s'avérèrent déficitaires que les bateaux jusque 200 H.P. y furent tolérés.

Les faibles apports occasionnèrent une hausse assez remarquable du prix de harengs, Fr 2,92 le kilogramme contre Fr 1,80 en 1948-49. Au point de vue financier, cette augmentation du prix au kg atténue dans une certaine mesure les conséquences de la diminution de la quantité totale débarquée.

Il s'avère que les prises réalisées au "filet boeuf" ou "pareja" furent plus avantageuses que celles obtenues par l'emploi du chalut à panneaux. C'est pourquoi nous croyons que cette méthode est susceptible de prendre une grande extension pour la pêche de harengs guais.

La pénurie du stock de harengs guais qui s'est manifestée au cours de l'hiver 1949-50 est vraisemblablement due aux conditions hydrologiques défavorables qui ont régné sur notre côte. Les températures observées y furent anormalement élevées ce qui indiquerait une forte pénétration d'eaux atlantiques, à travers la Manche, dans le Sud de la Mer du Nord.

### B I O L O G I E.

La longueur moyenne des harengs, soit 25,6 cm contre 26,4 cm en 1948-49, a subi une régression. Cette diminution est imputable aux riches contingents de harengs de trois et de quatre ans.

La diminution de la taille moyenne va inévitablement de pair avec une régression du poids moyen du hareng qui est ramené à 100 gr contre 113 gr au cours de la saison précédente.



La fréquence pour cent des classes annuelles observées indique un rajeunissement des concentrations de harengs guais. Le pourcentage des harengs de trois à six ans qui, en 1948-49, atteignit 46,40 %, est porté à 50,49 %. Au point de vue de la quantité, cette augmentation est de bonne augure pour les résultats des campagnes prochaines.

Comme classes riches signalons :

1945, harengs de quatre ans, avec 19,5 %,  
1946, harengs de trois ans, avec 18,4 %,  
1942, harengs de sept ans, avec 12,4 % et  
les harengs âgés de plus de 10 ans, avec 14,7 %.

Comme classes d'importance moyenne :

1941, harengs de huit ans, avec 8,8 %,  
1940, harengs de neuf ans, avec 7,2 % et  
1939, harengs de dix ans, avec 7 %.

Comme classes peu représentées :

1944, harengs de cinq ans, avec 7,5 % et  
1943, harengs de six ans, avec 4,6 %.

La valeur moyenne de  $L_1$ , notamment 108 mm, diffère à peine 1 mm avec celle observée en 1948-49.

De même qu'en 1948-49, la moyenne vertébrale s'avéra anormalement élevée dès le mois de décembre, tandis que la moyenne vertébrale atteint 56,61 pour l'ensemble de la saison contre 56,57 en 1948-49. Il faudrait donc admettre que les harengs du "type Manche" pénétrèrent assez tôt dans le sud de la Mer du Nord et qu'ils furent relativement plus abondants que d'ordinaire. L'augmentation légère de la valeur de  $L_1$ , aussi minime qu'elle soit, confirme cette manière de voir.

Une fois de plus, nous constatons que les colonnes, constituées par le plus grand nombre de vertèbres, montrent la moyenne la plus élevée de vertèbres cervicales, ce qui indique la constance du rapport entre ces deux valeurs.

D.- VOORUITZICHTEN VOOR DE IJLE  
HARINGCAMPAGNE 1950 - 51.

De rijke opkomst van de twee jongste generaties, nl. de klas 1945 (vierjarige haringen) en 1946 (driejarige haringen) in de ijle haringconcentratie 1949-50, (samen met 38 % er bij vertegenwoordigd), betekent ongetwijfeld een gevoelige verjonging van de concentratie. Er mag dan ook worden voorzien dat de ijle haringconcentratie 1950-51 gekenmerkt zal zijn door een groot percent haringen van vier- en vijf jaar.

Deze verjonging moet onvermijdelijk een vermindering van de gemiddelde lengte en het gemiddeld gewicht van de haring met zich slepen, terwijl de dichtheid der haringscholen er baat moet bij vinden.

Dus, ingeval de hydrologische voorwaarden van onze kustwateren de groepering van de visscholen niet komen hinderen, dan mag worden verwacht dat de ijle haring talrijker dan het laatste seizoen zal opkomen.

De uitslag van de uitbating kan vanzelfsprekend ook belemmerd worden door de weersomstandigheden, die zich tijdens de campagne voordoen, maar indien deze eveneens gunstig mochten verlopen, dan mag een merkelijke toename van de aanvoer in de Winter 1950-51 worden voorzien.

D.- PREVISIONS POUR LA CAMPAGNE  
1950 - 51.

L'abondance des deux plus jeunes générations - notamment celles des classes 1946 et 1945, harengs qui auront l'hiver prochain quatre et cinq ans, - observée dans la concentration 1949-50, signifie un rajeunissement assez marqué des bancs de harengs guais. On peut donc prévoir que la concentration 1950-51 sera marquée par une abondance relative de harengs de quatre et de cinq ans.

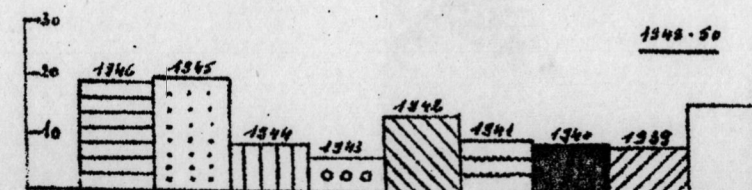
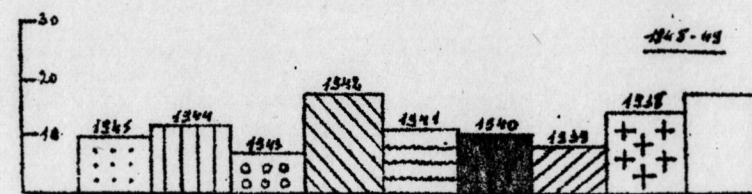
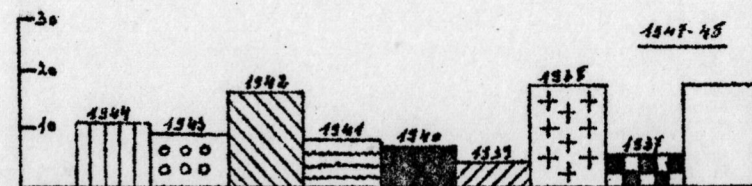
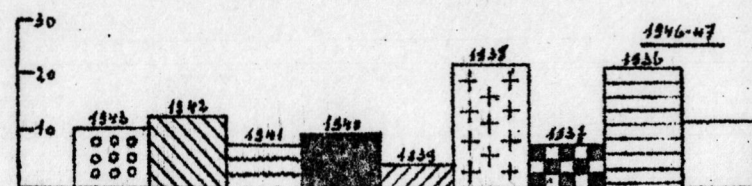
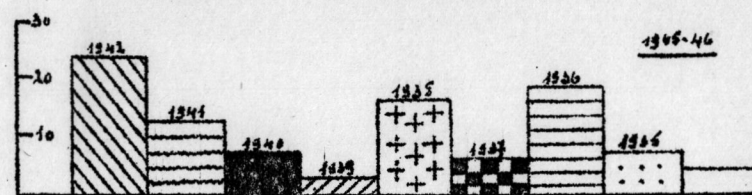
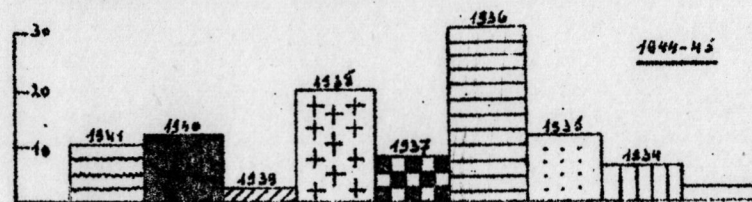
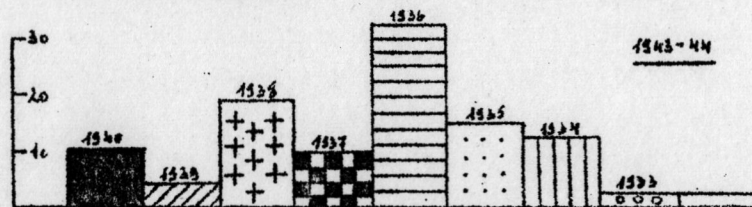
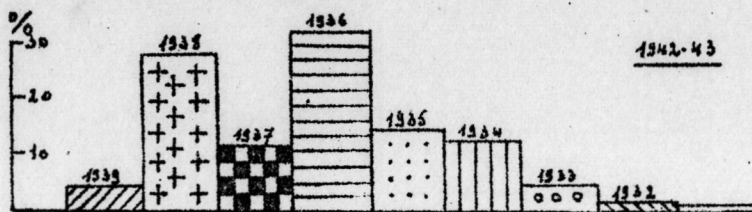
Ce rajeunissement ira inévitablement de pair avec une diminution de la taille moyenne et du poids moyen de harengs, alors que la densité des concentrations y gagnera.

Donc, dans l'hypothèse où les conditions hydrologiques soient plus favorables que celles de la saison passée, nous pouvons nous attendre à une arrivée plus abondante de harengs guais et si les conditions atmosphériques ne viennent pas contrarier l'exploitation, on peut également prévoir une augmentation sensible des apports au cours de l'hiver 1950-51.

OOSTENDE, 15 Mei 1950.

Ch. GILIS.





BIOLOGISCHE LADDER  
VAN DE  
IJLE HARINGCONCENTRATIES  
GEDURENDE DE WINTERS  
1942 - 43 TOT 1949 - 50.  
oooooooo

Escalier biologique  
des  
concentrations de harengs  
guais au cours des hivers  
1942 - 43 à 1949 - 50.

oooo

